

# UMYSŁ CZŁOWIEKA A WARTOŚCI INTELEKTUALNE GRY W SZACHY

Gra w szachy to jedna z najstarszych gier planszowych na świecie, datowana na ok. 570 r. n.e. Kilka tysięcy lat przed naszą erą różnorodne gry planszowe polegające na przesuwaniu kamieni, krążków lub kości pełniły funkcje wróżebne, ludyczne czy rozrywkowe. Do dnia dzisiejszego badacze historii szachów spierają się co do ich genezy i miejsca narodzin. Jedni twierdzą, że kolebką gry szachowej są Indie (czaturanga), inni – że Persja (czatrang), a jeszcze inni skłaniają się ku Arabii (szatranż)<sup>1</sup>.

Szczególnie ciekawy etap rozwoju szachów miał miejsce w Europie w okresie średniowiecza, gdy uznano je za rozrywkę przeznaczoną dla ponadprzeciętnej inteligencji. Rycerski etos nakazywał posiadanie umiejętności rozgrywania partii szachów<sup>2</sup>. Korelacja intelektu i ciała gwarantowała skuteczność rycerza w bitwie. Bystrość umysłu to jeden z głównych powodów, dla którego szachy zostały ujęte w programie kształcenia rycerza<sup>3</sup>.

Problematyka szachów zazwyczaj prezentowana jest jako kwestia logosu. Warto jednak zauważyć, że logos spleta się zarówno w dziejach, jak i we współczesności z etosem gry. Powszechnie grę w szachy uznaje się za króla wszystkich gier planszowych. Pogląd ten najprawdopodobniej wynika z tego, że władcę otaczała zazwyczaj aura intelektualna. Szachy uznaje się za doskonały przykład aktywności intelektualnej. Wiadome jest, że z grą tą wiążą się nazwiska ludzi, którzy zapisali się w historii społeczeństwa jako wielcy sekretarze stanu, artyści, czy słynni dowódcy. Warto wyróżnić takie postacie, jak: Napoleon Bonaparte, Izaak Newton, Benjamin

---

<sup>1</sup> H.J.R. Murray (2012), *A History of Chess*, New York: 26.

S. Gawlikowski (1976), *Walka o tron szachowy*, Warszawa: 9.

<sup>3</sup> R. Bubczyk (2009), *Gra na szachownicy w kulturze dworskiej i rycerskiej średniowiecznej Anglii na tle europejskim*, Lublin: 33.

Franklin, Albert Einstein, Leonardo da Vinci, czy Karol Marks. Sugeruje to, że gra w szachy powinna łączyć się z wyższymi talentami. Świadczą o tym badania mówiące o związku zdolności intelektualnych z umiejętnościami gry w szachy. Interesującym zwiazek między inteligencją a szachami był przedmiotem wielu badań<sup>4</sup>.

Kluczowym aspektem gry w szachy jest umiejętność percepcji. Holenderski psycholog, Adriaan de Groot<sup>5</sup>, zajmował się badaniami dotyczącymi aspektów poznawczych i procesów myślowych związanych z podejmowaniem decyzji dotyczących wykonywania kolejnych posunięć w grze szachowej. Intrygowało go pytanie: jaki czynnik decyduje o tym, że mistrz szachowy potrafi znaleźć lepsze, niewidoczne dla słabszego szachisty, posunięcie? Jaki proces myślowy jest odpowiedzialny za wybór efektywnego posunięcia? Liczbę możliwych wariantów zbadał pod trzema kątami:

- formalnym – prawo swobodnego wyboru, czyli wykonanie jednego z posunięć dostępnych z ogółu możliwości, bez łamania reguł gry:
  - liczba dozwolonych ruchów waha się od zera (w sytuacji matowej i patowej) do ponad stu;
- szachowym – obiektywny swobodny wybór dobrego ruchu, jednakże pojęcie „dobry ruch” jest pojęciem względnym, dlatego autor uznał, że dobrym posunięciem nazywa takie, gdy po wnikliwej analizie pozycji niemożliwe jest znalezienie innego posunięcia:
  - są to subiektywne rozważania, gdyż ludzki umysł nie posiada umiejętności przeanalizowania, w szczególności w grze środkowej, wszystkich możliwych posunięć;
- psychologicznym – realna liczba posunięć wzięta pod uwagę przez gracza.

Świadomość wolnego wyboru jako indywidualnej decyzji uzmysławia obiektywną analizę pozycji przez gracza, który wierzy, że znalazł jedyny poprawny ruch. Inspiracją do podjęcia działania w tym kierunku była teoria niemieckiego psychologa Otto Selza, który postrzegał myślenie jako ciągły i liniowy łańcuch<sup>6</sup>. De Groot przeprowadził eksperyment polegający na prezentowaniu pozycji szachowych zaczerpniętych z partii mistrzów. Następnie badane osoby<sup>7</sup> proszono o głośne zastanowienie się nad znalezieniem

---

<sup>4</sup> Zob. szerzej R.W. Howard (1999), *Preliminary real-world evidence that average human intelligence really is rising*, „Intelligence”, 27: 235-250; R.W. Howard (2001), *Searching the real world for signs of rising population intelligence*, „Personality & Individual Differences”, 30: 1039-1058.

A.D. de Groot (1946), *Het Denken Van Den Schaker*, Amsterdam: 16-27.

<sup>6</sup> Tamże: 52-70.

Do badania zaprosił 6 arcymistrzów (A. Alechin, M. Euwe P. Keres, R. Fine, S. Flohr, S. Tartakower), 4 mistrzów, 2 kobiety, mistrzynię Holandii, 5 kandydatów na mistrza, 5 szachistów niżej notowanych.

najlepszego ruchu dla białych, o słowny opis swoich myśli, również o wariantach pobocznych miano „głośno myśleć”. Badanie pokazało, że pomimo większej liczby przeanalizowanych wariantów przez ekspertów/mistrzów różnica ta była tylko minimalnie większa. Kolejnym badaniem de Groota było odtworzenie z pamięci oglądanych pozycji w trakcie ograniczonego czasu. Rezultat był następujący: arcymistrzowie i kandydaci na mistrzów uzyskali wynik w zapamiętaniu pozycji, a następnie jej odtworzeniu na poziomie blisko 100%, w przeciwieństwie do graczy amatorów, którzy osiągnęli niespełna 50%, oraz kompletnych nowicjuszy – pamiętających około 12% pozycji. Różnice te wskazują na istnienie specyficznej formy pamięci występującej u szachistów, jednakże autor przypisywał ten sukces rezultatywnym treningom. Pragnął on rozszyfrować, jakie procesy myślowe mogą decydować o wyborze właściwego posunięcia. Uważał, że, mówiąc o możliwości rozwiązania tego zadania, proces ten można rozpatrywać dwojako. W pierwszej kolejności podmiot badany mógł mieć świadomą wiedzę, jak postępować we wskazanych problemach szachowych. W drugiej, że dysponował automatycznym kompleksem rozwiązań, wiedząc, na których elementach i relacjach między bierkami szachowymi należy skupić uwagę, pomijając rzeczy nieistotne<sup>8</sup>. Oznaczałoby to, że nie tylko umiejętność analizy poszczególnych pozycji jest ważna w osiągnięciu sukcesu szachowego, lecz również umiejętność gromadzenia struktur teoretycznych.

Polski psycholog Jan Przewoźnik wymienia korzyści płynące z metody głośnego myślenia. Uważa on, że metoda ta wykształca w szachiście umiejętność uporządkowanego myślenia, uczy uniezależnienia się od czynników zewnętrznych i przeżywanych emocji, pomaga uchronić się przed niedoczasem. Dodatkowo dzięki tej metodzie trener ma wgląd w proces myślowy swojego podopiecznego<sup>9</sup>.

Idąc śladami de Groota, dwóch badaczy: Herbert A. Simon i William G. Chase, rozszerzyli badania nad zagadnieniem percepcji w szachach. W przeprowadzonym eksperymencie udowodnili, że, przyglądając się pozycji szachowej w ciągu 5 sekund, mistrzowie szachowi byli w stanie odtworzyć zaprezentowane pozycje dokładniej aniżeli mniej doświadczeni gracze. Różnica ta zmniejszała się, gdy poszczególne pozycje były coraz bardziej nierealne w grze praktycznej. Podsumowując własne badania, Simon i Chase uznali za najważniejsze mistrzowskie procesy – procesy wizualno-percepcyjne, a nie

---

<sup>8</sup> Tamże: 84-96.

<sup>9</sup> J. Przewoźnik (2003), *Myśl – Działaj – Zwyciężaj! Psychologia szachów w praktyce*, Gorzów Wlkp.: 9.

myślenie dedukcyjne<sup>10</sup>. Jest to jedna z pierwszych teorii, która precyzyjnie określa kognitywne mechanizmy aktywne pamięci w szachach.

Bazując na osiągnięciach oraz metodzie badań de Groota, kolejni psychologowie Heather Sheridan i Eyal M. Reingold<sup>11</sup> zagłębili się w rozważaniach nad różnicą między zawodowymi szachistami a amatorami w wykrywaniu istotnych informacji podczas gry w szachy, analizując ruch oka. W badaniach wzięło udział 41 szachistów, podzielonych na dwie grupy badawcze. Do jednej należeli szachiści z rankingiem FIDE, natomiast do drugiej amatorzy bez przynależności klubowej, jednakże znający zasady gry. Poszczególne ruchy gałek ocznych mierzono za pomocą SR Research EyeLink1000, charakteryzujących się wysoką rozdzielczością przestrzenną i częstotliwością próbkowania 1000 Hz. Zadaniem badanych osób był wybór najlepszego ruchu dla białych bierek w ograniczeniu czasowym do 3 minut. W pierwszej fazie zadania, przed prezentacją szachownicy, uczestnicy musieli spojrzeć na punkt usytuowany na środku ekranu, następnie należało go przyciskać tak szybko, jak tylko podjęto decyzję o wykonaniu ruchu, przedstawiając ją również werbalnie. Wyniki dowiodły, że większą poprawność wyboru najlepszego ruchu mieli zawodnicy z rankingiem FIDE (93%) niż zawodnicy bez kategorii (52%). Następnie przeanalizowano ruchy gałek ocznych pod względem kierunku zwrócenia uwagi badanego na istotne i nieistotne obszary szachownicy. Okazało się, że zawodnicy wyżsi rankingowo zdecydowanie szybciej wykrywają istotne informacje, o czym świadczy przewaga tych badanych w kodowaniu wizualnym związanym z szachami<sup>12</sup>.

Istnieją przesłanki, że gra w szachy pomaga w edukacji szkolnej w przedmiotach ścisłych i jest ona uznawana za grę dla takich umysłów. Jednakże analizując procesy, jakie zachodzą podczas rozgrywania partii szachowej, okazuje się, że szachista angażuje dwie półkule mózgu. Analityczna lewa półkula odpowiada za analizowanie pozycji szachowej z wyborem odpowiedniego posunięcia i przewidywanie posunięć przeciwnika na szachownicy. Kreatywna prawa półkula ma nadzór nad intuicyjnymi ruchami.

---

<sup>10</sup> H.A. Simon, W.G. Chase (1973), *Skill in chess*, „American Scientist”, 61: 394-403.

<sup>11</sup> Kontynuacja badań z roku 2001, którą zapoczątkował Reingold i inni, gdzie przeprowadzili badania na 24 graczach w szachy (zob. R.E.M. Charness, N.M. Pomplun, D.M. Stampe (2001), *The perceptual aspect of skilled performance in chess: Evidence from eye movements*, „Psychonomic Society”, 29(8): 1146-1152).

<sup>12</sup> H. Sheridan, E.M. Reingold (2014), *Expert vs. novice differences in the detection of relevant information during a chess game: evidence from eye movements*, „Frontiers in Psychology”, 5.

Są silne argumenty do sformułowania twierdzenia, że predyspozycje do szachów oraz iloraz inteligencji<sup>13</sup> szachisty są ze sobą skorelowane. Myślenie gracza opiera się na zdolności skutecznego dostrzegania prawidłowego posunięcia, potocznie zwanego silnym posunięciem, w danej przestrzeni czasowej. Czy to oznacza, że gra w szachy powinna być połączona z edukacją uzdolnionych osób, w szczególności dzieci?

Do jednych z pierwszych naukowców, którzy podjęli się badań nad szachami i ich wpływem na rozwój umysłowy, a dokładnie na inteligencję dzieci, byli Marcel Frydman i Lynn. Wykorzystując test inteligencji WAIS-R (Wechslera), przebadali 33 młodych szachistów w wieku od 8 do 13 lat. Analiza wyników wykazała, że poziom ogólnej inteligencji oraz zdolności przestrzennych są na wysokim poziomie przy wysokim poziomie umiejętności gry w szachy. Dodatkowo atutem grania w szachy jest możliwość osiągnięcia wyższego poziomu inteligencji. Wyniki IQ badanych szachistów były na ponadprzeciętnym poziomie około 120<sup>14</sup>.

Wykorzystując tę samą skalę inteligencji Wechslera dla dzieci, wenezuelskie badanie wykazało znaczny wzrost wyników IQ wśród większości przebadanych uczniów, którzy systematycznie uczęszczali na zajęcia z gry szachowej przez niespełna 5 miesięcy. W badaniu tym wzięło udział ponad 4000 uczniów. Pozytywnie zaskoczony takimi wynikami rząd wenezuelski wprowadził do wszystkich szkół, poczynając od lat 1988-1989<sup>15</sup>, program nauki szachów.

W latach 70. XX wieku dr Albert Frank przeprowadził badanie pod nazwą „szachy i talent”. W badaniu tym wzięło udział 92 uczniów w wieku 16-18 lat. Uczniów tych podzielono na 2 grupy: 3 klasy należały do grupy eksperymentalnej, pozostałe 3 do grupy kontrolnej. Ciekawym aspektem tego badania był

---

<sup>13</sup> Istnieją dwie szkoły proponujące różnorodne podejście do interpretacji pojęcia inteligencja. Jedna z nich wyróżnia kilka rodzajów inteligencji, z kolei druga uważa inteligencję za jednolitą koncepcję. Przedstawicielem pierwszego podejścia jest amerykański psycholog, Howard Gardner, który wyróżnił osiem rodzajów inteligencji, tak zwaną inteligencję wieloraką: logiczno-matematyczną, językową, przyrodniczą, muzyczną, przestrzenną, cielesno-kinestetyczną, interpersonalną, intrapersonalną. Zob. szerzej: H. Gardner (1983), *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*, New York. Przedstawiciele drugiego podejścia to między innymi Cyril Burt, który uważał, że inteligencja to ogólna sprawność umysłowa.

<sup>14</sup> M. Frydman, R. Lynn (1992), *The general intelligence and spatial abilities of gifted young Belgian chess players*, „British Journal of Psychology”, 83: 233-235.

<sup>15</sup> Podaję za: R. Ferguson (1995), *Chess in Education: Research Summary*, „A Review of Key Chess Research Studies. For the Borough of Manhattan Community College Chess in Education «A Wise Move» Conference”.

brak znajomości zasad gry w szachy przez obydwie grupy badawcze. Grupa B uczęszczała na zajęcia z matematyki w wymiarze 7 godzin tygodniowo, gdzie grupa A takowych zajęć miała 5 godzin oraz 2 godziny zajęć szachowych. Podstawowym celem tego badania była odpowiedź na pytanie: czy umiejętność gry w szachy pobudza zdolności przestrzenne, percepcję, rozumowanie, kreatywność, czy ogólną inteligencję? Kolejnym celem było zbadanie, czy nauka gry w szachy wpływa na rozwój jednocześnie pięciu wymienionych kompetencji; jeżeli tak, to w jakim stopniu szachy przyczyniają się do rozwoju poszczególnych umiejętności. Po roku uczęszczania na zajęcia uczniowie podeszli do rozwiązywania testu. Wyniki były imponujące. Grupa grająca w szachy wykazała znaczny postęp w obszarach myślenia przestrzennego, w umiejętnościach numerycznych oraz administracyjnych. Dodatkowo grupa ta wyróżniała się wysokimi umiejętnościami werbalnymi w porównaniu do grupy kontrolnej<sup>16</sup>.

W latach 80. XX wieku dr Robert Ferguson przeprowadził czteroletnie badanie na uczniach z klas VII-IX dotyczące umiejętności krytycznego myślenia i twórczego myślenia. Dzieci uczęszczały raz w tygodniu przez 32 tygodnie na zajęcia szachowe lub zajęcia rozwijające innego typu, np. zajęcia komputerowe. Okazało się, że dzieci uczęszczające na zajęcia szachowe poprawiły umiejętność analitycznego myślenia średnio o 17,3% w porównaniu do dzieci nieuczęszczających na tego rodzaju zajęcia, gdyż poziom tych drugich podwyższył się wyłącznie o 4,6%. Badanie oceniono na podstawie weryfikacji krytycznego myślenia Watsona-Glasera<sup>17</sup>

Podsumowując wyniki powyższych badań, warto zastanowić się nad pytaniem: dlaczego dzieci/młodzież ucząca się gry w szachy osiąga wyższe wyniki w przeprowadzanych badaniach? Robert Ferguson uważa, że istnieje co najmniej siedem kluczowych czynników wpływających na to zjawisko. Jego zdaniem, gra w szachy:

- uwzględnia mocne strony modalności, zapewnia większą liczbę problemów w praktyce, natychmiastowo nagradza i karze za rozwiązanie problemów, tworzy wzór, a nawet i system myślenia, który systematycznie kształtowany przynosi sukces,
- pozwala rozwijać zainteresowania, wpływa na pozytywne nastawienie uczniów do nauki, ułatwiając osiągnięcia poznawcze,

<sup>16</sup> A. Frank (1974), *Chess and Aptitudes* (rozprawa doktorska), Stanley Epstein.

<sup>17</sup> R. Ferguson (2000), *The Use and Impact of CHESS*. In Section USA Junior Chess Olympics Curriculum.

- zapewnia różnorodność i jakość problemów<sup>18</sup>.

Można więc wyprowadzić wniosek, że gra w szachy umożliwia wytwarzanie imponujących umiejętności kodowania krótko prezentowanego materiału, który jest powiązany z umiejętnościami i dziedziną wiedzy teoretycznej badanych osób. Poza inteligencją ogólną do gry w szachy jest wymagany wysoki poziom zdolności wzrokowo-przestrzennej, gdyż szachista wyobraża sobie przestawienie danej bierki szachowej na określoną pozycję, dalej wizualizując wygląd szachownicy po ruchu. Mając to na uwadze, zawodnik przewiduje, co zrobi przeciwnik i w jaki sposób będzie wyglądać szachownica po tym ruchu. Następnie te kroki są powtarzane, co sprawia, że szachista podejmuje decyzje w oparciu o wyimaginowane sekwencje zdarzeń.

Zaskakujące jest, że początkowo nie potrafiono połączyć tych aspektów<sup>19</sup>, a wręcz istnieją badania empiryczne mówiące o braku korelacji między poziomem inteligencji, pojemnością pamięci, czy umiejętnościami wizualno-przestrzennymi a grą w szachy. Pewna grupa ekspertów próbowała odpowiedzieć na pytanie, czy te nadzwyczajne umiejętności szachisty są wynikiem wrodzonego talentu, czy jednak to zasługa ciężkiego systematycznego treningu?

Wyróżnić można teorie na temat mechanizmu poznawczego, takie jak:

- teorię chunkingu, która mówi o rozpoznawaniu pozycji nie jako sumy pojedynczych bierek, ale jako grupy połączonych bierek, np. „król po roszadzie krótkiej z okienkiem”, gdzie dla słabego szachisty będą to jedynie figury na poszczególnych polach szachowych: Kg1, Wf1, f2, g2, h3<sup>20</sup>;

teorię długoterminowej pamięci roboczej, czyli utrzymanie efektywnego i wybranego dostępu do informacji w celu wykonania powierzono zadania poprzez usprawnianie swojej pamięci i dążenie do bycia ekspertem pamięciowym. Prowadzą do tego trzy zasady, począwszy od sensownego kodowania, przez przygotowanie struktury wydobywania, po przyspieszenie. Szachista przykładowo w czasie dekoncentracji lub gry „na ślepo” wydobywa struktury wytworzone w wyniku doświadczenia/praktyki w zakresie wykorzystywania określonego typu danych, czyli wzorce percepcyjne. Świadczy to o tym, że wrodzone

<sup>18</sup> R. Ferguson (1990), *Chess in Education Research Summary*. W: P.S. McDonald [red.], *The Benefits of Chess in Education*, New York: 6.

<sup>19</sup> Zob. szerzej I.N. Dżakow, N.W. Petrowski, P.A. Rudik (1927), *Psychologie des Schachspiels*, Berlin; J. Doll, U. Mayr (1987), *Intelligenz und Schachleistung eine Untersuchung an Schachexperten*, „Psychologische Beiträge”, 29: 270-289.

<sup>20</sup> Zob. szerzej: H.A. Simon, W.G. Chase (1973), *Skill in chess*, „American Scientist”, 61: 393-403.

wybitne zdolności nie odgrywają żadnej roli<sup>21</sup>. Teoria ta łączy się z kolejną teorią tzw. wykwalifikowanej pamięci<sup>22</sup>;

- teorię szablonów, która mówi, że wysokiej klasy szachiści potrafią zgromadzić znacznie większy obszar wiedzy szablonów szachowych; Simon oszacował, że arcymistrz posiada dostęp do 50 000-100 000 kawałków informacji szachowych. Teoria ta wskazuje, że umiejętności gry w szachy zależą bardziej od wiedzy niż od zdolności analitycznych<sup>23</sup>.

Jeden z najslawniejszych szachistów świata, Kubańczyk Jose Raul Capablanca, w roku 1909 odbywał tournée, w którym wygrał 168 partii z rzędu. Udzielając symultan (rozgrywanie kilka partii jednocześnie), Capablanca podchodził do kolejnych szachownic i przed wykonaniem posunięcia zastanawiał się jedynie kilka sekund. Zapytany o receptę na sukces, odpowiedział półzartem: „Widzę tylko jeden ruch naprzód... ale jest to zawsze właściwy ruch”<sup>24</sup>.

Philip Ross uważał, że podstawowa różnica między arcymistrzem a amatorem gry szachowej tkwi w pierwszych kilku sekundach myślenia nad pozycją. Zasugerował, że to apercpcja, czyli błyskawiczny proces identyfikowania prawidłowej informacji, może być odpowiedzialna za sukces wysoko postawionego szachisty. Apercpcja występuje również u ekspertów w innych dziedzinach, np. wybitny muzyk odtworzy partyturę sonaty po jednym odsłuchaniu<sup>25</sup>.

Współtwórca pierwszego testu na inteligencję, francuski psycholog Alfred Binet, pod koniec XIX wieku wysunął stwierdzenie, że to wiedza i umiejętności werbalne są odpowiedzialne za sukces w szachach, a nie umiejętności wzrokowo-przestrzenne. Początkowo wydawało mu się, że szachista widzi szachownicę fotograficznie, można by to określić jako fenomenologiczną cechę pamięci wzrokowej, jednakże przy dalszej analizie wizualizacja ta stała

---

<sup>21</sup> Zob. szerzej: K.A. Ericsson, W. Kintsch (1995), *Long-term working memory*, „Psychological Review”, 102: 211-245.

Zob. szerzej: W.G. Chase, K.A. Ericsson (1982), *Skill and working memory*. W: G.H. Bower [red.], *The psychology of learning and motivation*, New York: 1-58; K.A. Ericsson, J. Staszewski (1989), *Skilled memory and expertise: mechanisms of exceptional performance*. W: D. Klahr, K. Kotovsky [red.], *Complex information processing: the impact of Herbert A. Simon*, New York: 235-267.

<sup>23</sup> Zob. szerzej: F. Gobet, H.A. Simon (1996), *Templates in chess memory: A mechanism for recalling several boards*, „Cognitive Psychology”, 31: 1-40; F. Gobet, H.A. Simon (1998), *Expert chess memory: Revisiting the chunking hypothesis*, „Memory”, 6: 225-255; F. Gobet, H.A. Simon (2000), *Five seconds or sixty? Presentation time in expert memory*, „Cognitive Science”, 24: 651-682.

<sup>24</sup> R.E. Philip (2006), *The Expert Mind*, „Scientific American”, August: 64.  
Tamże.

się bardziej abstrakcyjna. Stwierdził, że osoba grająca w szachy przywołuje ogólną wiedzę relacji poszczególnych bierek szachowych do innych pozycji. Binet swoje rozważania oparł na rozmowach z szachistami, badaniach/obserwacjach szachistów grających „na ślepo”, czyli niewidzących szachownicy, a jedynie słyszających komendy wykonywanych posunięć szachowych<sup>26</sup>.

Powyższe przytoczone badania świadczą o dużym znaczeniu wiedzy w osiągnięciu sukcesu szachowego. Wiedzę tę zdobywa się przy systematycznym, długim treningu. Warto w tym miejscu wspomnieć o eksperymencie wykonanym przez węgierskiego nauczyciela Laszlo Polgara, który uważał, że geniuszy się tworzy, a nie rodzi. Zaplanował swoim trzem córkom codzienną 6-godzinną pracę nad szachami w domu. Eksperyment zakończył się wychowaniem, a wręcz wyprodukowaniem najsilniejszego szachowo rodzeństwa w historii – mistrzyni międzynarodowej (Zsófia) i dwóch arcymistrzyń (Zsuzsa i Judit)<sup>27</sup>. Potocznie mówi się, że talent to fundament sukcesu, wielokrotnie słyszy się, że „ten/ta to ma talent”. Jednakże z przytoczonych powyżej badań wynika, że ten ponadprzeciętny wyczyn sportowy może wynikać z trudnego, wielogodzinnego treningu. W celu zdobycia szczytowej wiedzy szachowej (lub w jakiegokolwiek innej dziedzinie) szacuje się, że należy przeznaczyć na trening 10 000 godzin lub 10 lat<sup>28</sup>. Należy jednak pamiętać, że sukces podyktowany jest również innymi czynnikami, np. predyspozycjami do uprawiania danego sportu, motywacją, czy wytrwałością w dążeniu do celów.

Zastanawiające jest to, w jaki sposób fizyczne wykonanie posunięcia szachowego ma związek z mentalną stroną szachisty. Możliwość rozważenia tej sytuacji pozwoliłoby na zrozumienie ludzkiego umysłu. Kartezjusz wysunął hipotezę istnienia dwóch substancji – duchowej (*res cogitans*) i materialnej (*res extensa*) – gdzie komunikacja między nimi odbywa się w centralnym ośrodku zwanym szyszynką. Świadczy to o centralnej lokalizacji świadomości.

Daniel Dennett wyszedł z propozycją modelu świadomości, który jest sprzeczny z podstawowym założeniem modelu kartezjańskiego. Dennett uważa, że umysł człowieka nieustannie tworzy wielorakie szkice<sup>29</sup>. Procesy

---

<sup>26</sup> Zob. szerzej: A. Binet (1894), *Psychologie des grands calculateurs et joueurs en echec*, Paris.

<sup>27</sup> R.E. Philip (2006), dz. cyt.: 71.

<sup>28</sup> Zob. szerzej: W.G. Chase, H.A. Simon (1973), *Perception in chess*, „Cognitive Psychology”, 4: 55-81; W.G. Chase, H.A. Simon (1973), *The mind's eye in chess*. W: W.G. Chase [red.], *Visual information processing*, New York.

<sup>29</sup> Pascal Engel wyróżnia trzy zasadnicze elementy tego modelu: (1) wyeliminowanie zlokalizowanego centralnie miejsca zdarzeń; (2) czas zdarzeń nie jest czasem subiektywnym; (3) strumień świadomości posiada charakter równoległych, nieustannie rewidowanych ciągów zawartości treściowych. Zob. szerzej: P. Engel (1994), *Introduction a la philosophie de l'esprit*, Paris: 194.

myślowe oraz podejmowanie decyzji zawdzięcza się podświadomości, jednakże podczas procesu myślowego jedynie część ciągów myślowych przenika do świadomości. Dennett twierdzi, że nie istnieje wyłącznie jeden „strumień świadomości”, zamknięty w centrum umysłu, w szyszynce, co oznacza, że nie istnieje teatr kartezjański<sup>30</sup>. Istnieją natomiast różnorodne kanały, które wykonują równoległe procesy, tworząc wielokrotne szkice, jednakże większość tych szkiców pełni swoją rolę krótkotrwale w aktywności umysłu. Wyłącznie część z nich spełnia kolejne funkcje<sup>31</sup>. Procedury wykonywane w różnych częściach mózgowia są kierowane do kolejnego etapu przetwarzania danych. Początkowo rejestrowany jest wstępny bodziec, następnie dochodzi do identyfikacji podłoża, analizy kształtu postrzeganego przedmiotu, dalej w innej części mózgu rozpoczyna się rejestracja koloru, sposobu przemieszczania się tego bodźca. Na końcu następuje rozpoznanie całego przedmiotu<sup>32</sup>.

Podsumowując wywody Dennetta, nasze działanie i myślenie jest kierowane przez podświadomy umysł, a nie świadomość, którą należy uznać za przetworzoną informację z naszego umysłu. Fenomen szachów ukryty jest w czarno-białej sekwencji, w której walczy się o zwycięstwo, uzależnione w szczególności od umysłu myślącego. Ważne jest słuchanie własnego umysłu, poszukiwanie odważnych ruchów. Cierpliwość, cisza, czy zdolność do skupienia się pozwolą na przestudiowanie odpowiednich kroków przybliżających do wygranej. Gra w szachy przynosi wymierne korzyści:

- daje możliwość poprawy wyniku ilorazu inteligencji;
- uczy podejmowania samodzielnych trudnych i abstrakcyjnych decyzji. Dodatkowo uczy podejmowania decyzji często pod presją czasu (umiejętność ta przydatna jest w szczególności w trakcie egzaminów w szkole);
- uczy koncentracji – szachy zapewniają szybką informację zwrotną: zachwianie koncentracji, chwilowa utrata uwagi często jest powodem zniszczenia wielogodzinnej pracy przy szachownicy. Brak odpowiedniego skupienia, nieostrożność może skutkować pogorszeniem

---

<sup>30</sup> Daniel Dennett definiuje teatr kartezjański jako centralne miejsce w umyśle lub mózgu, gdzie „wszystko się schodzi”, czyli gdzie miałyby powstawać świadomości. D. Dennett (1991), *Consciousness Explained*, New York: 39. Teoria Daniela Dennetta zaprzecza rozważaniom Kartezjusza. Kartezjusz uważał, że nie można wysunąć twierdzenia, że umysł jest w separacji z innymi częściami ciała. Wszelkie operacje umysłowe są wykonywane natychmiastowo wyłącznie w centrum tzn. szyszynce. Wnioskował on, że między umysłem (duszą) a ciałem nie ma powiązania. Zob. szerzej: Kartezjusz (1986), *Namiętności duszy*, Warszawa, I, 30: 83-87, 113.

<sup>31</sup> Tamże: 111, 113, 253.

<sup>32</sup> Tamże: 134.

własnej pozycji na szachownicy, stratą figury lub nawet doprowadzeniem do zakończenia partii w postaci szacha mata. Osoba grająca w szachy dzięki natężonej uwadze jest w stanie wykryć różnorodne możliwości kombinacyjne i ukryte zagrożenia;

rozwija kreatywne i logiczne myślenie poprzez umiejętny wybór najlepszej możliwości spośród dużej liczby opcji. Gra w szachy pomaga tworzyć pewien system myślenia, pewien wzór z racji poszukiwania różnych alternatyw;

to doskonałe narzędzie dydaktyczne pozwalające przygotować dzieci i młodzież do codziennego życia i otaczającego ich świata, coraz bardziej rozwiniętego technologicznie i informatycznie.

Należy jednak pamiętać o słowach jednego z największych szachistów w historii. Capablanca powiedział: „Możesz nauczyć się o wiele więcej z przegranej gry niż z wygranej. Będziesz musiał stracić setki gier, zanim zostaniesz dobrym graczem”.

Gra w szachy przez wieki wnikała głęboko w życie społeczeństw, ogarniając stopniowo swoim zasięgiem wszystkie kontynenty. Prawdopodobnie duża wartość intelektualna gry spowodowała jej przetrwanie przez wiele pokoleń, gdyż podczas rozwoju społeczeństwa porzuca się coś, co ma jedynie wtórne znaczenie, a pozostawia to, co najważniejsze. Również dla dzieci gra w szachy może być czymś więcej aniżeli rozrywką. United States Chess Federation stworzyło motto podsumowujące powyższe rozważania: „Chess Makes Kids Smart”.